

環境審査顧問会風力部会（オンライン会議）

議事録

1. 日 時：令和4年4月7日（木） 14:00～15:22

2. 出席者

【顧問】

川路部会長、阿部顧問、今泉顧問、岩田顧問、岡田顧問、河村顧問、近藤顧問、
鈴木伸一顧問、中村顧問、平口顧問、水鳥顧問

【経済産業省】

江藤環境審査担当補佐、野田環境審査担当補佐、須之内環境審査専門職、
工藤環境審査係

3. 議 題

（1）環境影響評価方法書の審査について

①合同会社石狩郡当別町西当別陸上発電所 （仮称）石狩郡当別町西当別風力発電
事業

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、北海道知事意見の説明

（2）環境影響評価準備書の審査について

①J R 東日本エネルギー開発株式会社、磐栄運送株式会社 （仮称）大滝山風力発
電事業

準備書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、福島県知事意見、環境大臣意
見の説明

4. 議事概要

（1）開会の辞

（2）環境影響評価方法書の審査について

①合同会社石狩郡当別町西当別陸上発電所「（仮称）石狩郡当別町西当別風力発電
事業」

方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、北海道知事意見について、質
疑応答を行った。

（3）環境影響評価準備書の審査について

①J R 東日本エネルギー開発株式会社、磐栄運送株式会社「（仮称）大滝山風力発

電事業」

準備書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、福島県知事意見、環境大臣意見について、質疑応答を行った。

(4) 閉会の辞

5. 質疑応答

(1) 合同会社石狩郡当別町西当別陸上発電所「(仮称) 石狩郡当別町西当別風力発電事業」

＜方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、北海道知事意見＞

○顧問 本日1件目、合同会社石狩郡当別町西当別陸上発電所の(仮称)石狩郡当別町西当別風力発電事業についての審査です。方法書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、それから北海道知事意見も届いていると思いますが、それらに対して顧問の先生方から御意見、コメント等ございましたら、どなたでも結構ですので、挙手をお願いいたします。どなたかございませんでしょうか。では、生物関係の先生、お願いします。

○顧問 幾つか質問があるのですが、最初に細かいところだけ確認させてください。

方法書の中で動物の調査地点で渡り鳥に関する調査地点が385ページにあるのですが、ほかの地点というのは大体対象事業実施区域の周辺にポイントとかルートが設定されているのですが、渡り鳥に関して少し離れた場所に調査地点、PM8があるのですけれども、これは対象事業実施区域が赤の点線になると思うので、離れた地点にポイントを設置しているのはどうしてここに置いているのでしょうか。それだけ確認です。

○事業者 エヌエス環境です。只今の御質問についての御回答をさせていただきます。

8番の地点を設定しているところが石狩川に面しているところになりまして、石狩川の水面上で白鳥類等が越冬のために集まっている情報が事前にございましたので、そこから飛び立った白鳥類が事業地方向に飛んでいくかどうかといったところの確認などを考えまして、そちらに地点を設けております。

○顧問 分かりました。大型の水鳥類の把握ということになりますね。

それから、北海道知事意見で適切な注目種を再度検討するようという意見も出ておりますので、少し質問させていただきたいのですが、まずこの地域なのですが、確かに森林か草原かというと、かなり草原が広がっている場所であります。ただ、草原といっても牧草地のような環境で、しかも少しなだらかではあるのですが、尾根のようなところになっているのです。

まず上位性の注目種でチュウヒを選んでいただいているのですが、いわゆる一般的にチュウヒの繁殖環境というと低地のヨシ原のようなところが主体になると思うのですが、ここのような牧草地のような場所にチュウヒが繁殖して行動圏を構えているのでしょうかというところが少し疑問だったので、お聞きしたいと思います。

○事業者 チュウヒの繁殖地なのですが、本州ですと先生がおっしゃられたような湿地帯のヨシ原などなのですが、北海道ですと山地斜面の笹原など陸上での繁殖事例がございまして、こちら先行して前倒し調査で猛禽類調査を実施させていただいているのですが、周辺でチュウヒの繁殖の兆候などが見られておりまして、この周辺でチュウヒ自体が確認できていることから、専門家ヒアリングなどの先生との御協議の上、生態系の上位種としてチュウヒがふさわしいのではないかということから選定しております。

○顧問 了解いたしました。その辺りの地域特性について準備書でも冒頭で少し説明させていただくと、実際に繁殖期に飛翔がそれなりに確認されているのでしたら問題ないかと思います。

それから、典型性の注目種です。ネズミ類というのだと分かりにくいというのはあるかと思うのですが、やはり牧草地という環境を考えたときに、どの種が適切なのかというところで、今後いろいろ検討されるような御回答だったのですが、現状で何かこういった方向で典型性の注目種を選定して予測評価をしようかというところは考えてございますでしょうか。

○事業者 生態系の上位種でチュウヒを選んだことから、ある程度餌関係になっているネズミ類が一番ふさわしいのではないかとって、今の方法書段階では取り上げさせていただいております。

現時点でそれ以外に飛翔する小鳥類についても検討した方がいいという御意見を頂いておりますので、小鳥類について何かしらとは考えているのですが、メインで考えているところがどうしても放棄牧草地のような草地環境になりまして、一般的によく使われますカラ類で行けるのか、何か草地性の鳥類の方で盛んにこちらを生息エリアとしている鳥類がいるのか、そちらについては現地を踏まえた上で検討させていただければと考えております。

○顧問 一般的には上位性の餌になるような種類そのものを選ぶということはあまりない。むしろ異なるものを選ぶ。例えば草原のものを選んだら森林から林縁のものを選ぶとか、水辺のものを選ぶとか、あるいはもう少し細かい環境のものを選ぶとか、生態

系のアセスメントで上位性の餌になるようなものは逆に選ばないことの方が多いと思うのです。

そういうことから考えますと、ネズミ類というのはあまり適切ではないのではないかと思います。ネズミにするのであれば、少し種類を絞って検討していただくのがいいかと思いますし、また草地の鳥類ということであれば、ほかの事例ですけれども、この選定の比較に挙がっているものであれば、ヒバリ等も結構選定されておりますので、その辺を十分御検討いただいて、実際に準備書を作成していただければと思います。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 ほかにございませんでしょうか。植物関係の先生、お願いします。

○顧問 植物関係ですけれども、まず方法書の114ページ、重要な植物群落のところなのです。その文章の下から3行目、重要な植物群落はというところなのですけれども、このところで事業実施想定区域から植生自然度9の自然林を除外したため、対象事業実施区域には分布しないという表現なのです。

事業実施想定区域外からこれを除外したというのは最後まで読むと分かるのですけれども、最後の資料を見ると、配慮書段階で検討した結果、植生自然度9の自然林が分布していないところを範囲とするという表現があったので、そこまで読まないと分かりませんので、そのところでもう少し説明を加えていただいた方が分かりやすいのかと思うのですが、いかがでしょう。

○事業者 こちらの御意見を踏まえまして、文章を適宜修正していきたいと思います。

○顧問 それと、いつも私が発言させていただいているのですけれども、重要な植物群落というのは、植生自然度がよく使われるのです。9と10が自然植生であるということで、それが重要だということです。もちろんいろいろな指定のものがいない場合ですけれども、ただ地域によっていろいろな条件が違って、自然植生がないところももちろんあるわけです。

そうすると、自然植生がないからいいのだ。みんな二次植生だからということなのですが、そういう考え方から一歩進んで、現在、生物多様性であるとか、地域の環境保全であるといったものを考えたときに、残された生態系の中で何が一番重要なのかという考え方の方が現実的な考え方かと思っていまして、例えば最近注目されている里山などは、二次林であるけれども、伝統的な管理がずっとなされてきて、そのところに遺存種であるとか貴重種が集中している場合が多いということもあって、その地域に

ふさわしいというとはあまり適切な表現ではないかもしれませんが、貴重なものがあるということだと思います。

だから必ずしも自然度の高いものが残されていなくても、地域ごとに考えていただいて、経産省のアセス手引書にも地域特性を踏まえてということが書かれているかと思うのですが、そういった観点で群落の重要性を捉えていただけるとよろしいのではないかと考えています。いかがでしょうか。

○事業者　こちらの地域特性を踏まえまして、調査結果で確認された群落のうち、こういった群落がこの場所では重要なエリアになるのかということを専門家の先生と御相談した上で抽出して、そちらの環境を保全できるような方策を進めてまいりたいと思います。

○顧問　特に自然林が隣接地域にあるのですが、中には当該地域にはないということで、そのところをもう一度御検討いただけると有り難いと思います。

○顧問　では、ほかにございませندでしょうか。私から、環境類型区分のところ、鳥類、哺乳類等の生息環境ということで、針葉樹植林という表現が出ていますが、ここの針葉樹植林とはトドマツとかエゾマツの植林ですか。それともカラマツが交じっていますか。

○事業者　こちらトドマツの植林地とカラマツの植林地、両方が確認できております。エゾマツについてはかなり少なかったかと思うのですが、この中に含まれるものがあるかもしれないので、そちらについては現地でしっかり確認していきたいと思います。

○顧問　植林地の面積によると思うのですが、危惧するのはエゾマツ等の常緑針葉樹林とカラマツのような落葉針葉樹林では、生息している鳥が異なる可能性もありますので、その辺のところを少し考慮されて、一様に針葉樹植林としますと、本州等という針葉樹植林、スギ・ヒノキ林とは全く意味合いが違ってきますので、その辺を検討していただきたいということがあります。よろしいですか。

○事業者　承知しました。常緑の針葉樹植林と落葉の針葉樹植林、場合によって環境類型区分から区分を分けたりとか、そういったことも検討していきたいと思います。

○顧問　もう一点、北海道知事意見の中にもあるのですが、住民意見の中で騒音、振動、景観についてかなり心配しておられる意見が多いので、北海道知事からは十分地域住民との調整をしてくださいという要望が来ていますが、それらは今後十分地域住民とのコミュニケーションは図っていただきたいと思いますが、よろしいですね。

○事業者 合同会社石狩郡当別町西当別陸上発電所です。その件に関しましては承知いたしました。そのほか住民の皆様への情報提供や丁寧な説明を行うなど、そういう対応も努めてまいりますので、よろしくお願いいたします。

○顧問 ほかにございませんでしょうか。水関係の先生、お願いします。

○顧問 これは事業者よりも事務局にお聞きした方がいいのかもしれませんが、部会にかかるのがかなり遅く、方法書の提出、その1次質問や2次質問から大分間が空いています。その辺の事情を教えていただければと思います。

○経済産業省 こちらの方、これまで事業者で住民意見の取りまとめに時間がかかってしまったということで、知事意見の方もそれに伴って出てくるのが遅くなってしまったということがございましたものですから、こちらの顧問会にかけさせていただく時間も遅くなって、ようやく大臣勧告の取りまとめができるような状況になったということでございましたので、その分お時間を頂いてしまったということでございます。

そういった事情がございます。

○顧問 分かりました。

○顧問 特にございませんか。それでしたら、これで質疑応答を終了したいと思います。
事務局にお返しします。

○経済産業省 それでは、これをもちまして合同会社石狩郡当別町西当別陸上発電所の（仮称）石狩郡当別町西当別風力発電事業方法書の審査を終了させていただきたいと思います。

（２）ＪＲ東日本エネルギー開発株式会社、磐栄運送株式会社「（仮称）大滝山風力発電事業」

＜準備書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、福島県知事意見、環境大臣意見＞

○顧問 では、ＪＲ東日本エネルギー開発株式会社と磐栄運送株式会社による（仮称）大滝山風力発電事業環境影響評価準備書に関する審議です。準備書、補足説明資料、意見概要と事業者見解、それから福島県知事意見、環境大臣意見がお手元に届いていると思いますが、それらについて御質問、御意見等ございましたら、どなたでも結構ですので、挙手でお願いいたします。大気質関係の先生、お願いします。

○顧問 補足説明資料の34番と35番の辺りですけれども、大気質の調査をするときに、現地調査を行っているのに、どうしてそのデータを使わなくて、ちょっと離れた猪苗

代の地域気象観測所のデータを使ったのですかという質問をしました。それで、34番の回答としては、3季各1週間のデータしか採っていないということでしたので、35番どの程度現地と合っていたのかということを確認させていただきました。

それで、結果をまとめていただいてどうもありがとうございました。その結果の下の方にあります図5という風速の相関図を見ますと、R1の地点で猪苗代に対して現地観測が60%ぐらいの風で、R2の地点に対しては3分の1ぐらいの弱い風だという結果になっているのですけれども、特に窒素酸化物の濃度は風速の逆数に大体比例するので、例えばR2の地点ですと今の予測より3倍程度は濃度が高くなることが推測されます。

3倍濃度が高くなっても基準をオーバーするようなことはないのでもいいのですけれども、こういうことがあるので猪苗代の風を使ったデータは危険な予測になるということで、なるべくこういう予測に使う場合は、現地に近い住居等の近くで測った気象データを使っていたきたいと思うのですが、皆さんがよく使われている道路環境予測調査のマニュアルの中でも、各季1週間の調査の結果を用いて、窒素酸化物の場合は年間の予測をしていいということになっていると思いますので、コメントですけれども、そういう点を今後注意していただけたらと思います。

○事業者 承知しました。

○顧問 ほかにございませんか。植物関係の先生、お願いします。

○顧問 準備書の1034ページをお示しいただけますか。ここに実際に現地調査をされて確認できた群落の一覧がまとめてあるわけですが、調査も丁寧に、調査数もたくさんやっけていただいてよかったと思っています。それで区分されたところがここに出ているということですが、ここで1点、参考までに御質問といいますか、広葉樹林の場合、二次林の扱い方なのですから、どういうものを二次林として扱っているのかという区別の仕方を教えていただきたいのです。お答えいただけますでしょうか。

○事業者 準備書1034ページのブナ二次林のところにも少し記載してあるのですけれども、基本的には伐採履歴だとかそういったものも参考に、二次林と自然林と両方とも存在するようなものはそういったところから判断しております。

○顧問 ここでは幹周300cm以上となっていて、要するに胸高直径でいうと1mぐらいということですね。そこをボーダーで考えていらっしゃるということですか。

○事業者 はい。

○顧問 基準がないので非常に難しいのですけれども、一度伐採されたものも極相に近

づけば自然林という形で扱っていくということかと思うのです。なかなか難しいのですが、それならそういう履歴等も調べられているということであれば結構なのです。

それで、ブナの二次林とはしてあるのですけれども、組成などを見ますと後ろに植生調査票が提示されていますので、それを見せていただいたところ、ブナ林などは結構自然林と種組成的にはそんなに違わないものが多いかということで、そういった意味で植生自然度8ということで設定されているのかと思うのですが、そういう理解でよろしいでしょうか。

○事業者　山の中はなかなか判断が難しいところもありましたので、今先生がおっしゃられたこととか、あと昔の空中写真だとかそういったものも参考に判断させていただいております。

○顧問　ですから、ここの植生自然度8というのは、限りなく9に近い8という捉え方でいいですね。

○事業者　その判断はなかなか難しいところかと。

○顧問　分かりました。それで、群落の区分についてなのですけれども、資料編に組成表を載せていただいているので、それを見ていきたいと思うのです。資料の173ページなのですが、群落の区分がA、B、Cであるのです。区分の仕方なのですけれども、Aがブナーヒノキアスナロ群落で、Bがヒノキアスナロ群落となっているのですが、組成的に見ますとAとBは分けられないのではないかと思います。別群落にされているのですよね。後ろの方を見ても特に有力な区分種があるということでもなさそうなので、大体優占種で決められているかと思うのですけれども。

○事業者　ここについては改めて確認させていただいてもよろしいでしょうか。

○顧問　特に重要な群落にもなっていると。

○顧問　すみません、今どなたか発言されていますか。

○経済産業省　今事務局の方には聞こえておりません。先生、事業者の方で御発言されておられますでしょうか。

先ほどA、Bの御指摘を頂いたところで音声が途切れてしまいまして、こちらで再確認させていただきたい。顧問の先生の御発言のところで音声落ちてしまっている状況ですけれども。

では、植物関係の先生、申し訳ありません。もう一度先ほどの御発言をお願いできればと思うのですが、いかがでしょうか。

○顧問　私がミュートだったのですか。申し訳ないです。Aのブナーヒノキアスナロ群落とBのヒノキアスナロ群落については、そちらに伝わっておりますよね。聞こえていましたよね。

○事業者　聞こえておりました。

○顧問　その次です。Eのオオバクロモジミズナラ群集とFのブナ二次林の区分をしているくくりが1つになっているのです。ミズナラ林とブナ林が1つのくくりになっていて、別々の群落になっているというのもおかしいですから、ミズナラはミズナラで違うのだということをはっきりと分かるようなくくりの仕方にしていただければということをお伝えしたのです。

○事業者　ここは再度見直して評価書に反映させていただきたいと思います。

○顧問　分かりました。それから、せっかく組成表を作っていただくので、上のスタンドの配置がありますよね。スタンドの左から右へと並んでいくのですけれども、これは環境の違いですとか標高の高いところから低いところですか、自然林から二次林ですか、乾性林から湿性林というように並べていった方が、関係がよく分かるのです。このところであれば、御参考にしていただければと思うのですけれども、Cのクロベキタゴヨウ群落を一番左に持ってきて、A、Bがあつて、Dは湿性林ですから、一番最後に持ってきた方がいい。Fの後ろぐらいに持ってきた方がいい。そうすると、ブナがくっついてくるわけです。よりブナ林の要素を多く持っているものが固まってくるので、お互いの関係がより分かりやすくなってくるということなので、そのような並べ方をしていただければと思います。これはコメントのようなものです。

○事業者　今の御指摘を踏まえて見直して、評価書で修正させていただきたいと思います。

○顧問　では、水関係の先生、お願いします。

○顧問　私の方からは、事前に御質問させていただいた中で、14番、15番で土石流危険渓流の指定範囲を少し詳しくお示してくださいということでお願いして図面を作成いただき、ありがとうございました。

これを見させていただいて、A1の発電機の場所とか、A13、A14辺りが危険渓流のところに近い場所、あるいは引っかかっている場所ということですので、環境面、防災面両方で注意しながらやっていただきたいと思います。

そのときに今、監督官庁というか、県とかのお話みたいなものはどういう状況にな

っているのか。できる範囲でお聞かせ願えればと思います。

○事業者 J R 東日本エネルギー開発です。今の御指摘の協議状況につきましては、現状の準備書に記載させていただいている事業計画に基づきまして、こちらに記載させていただいている県の出先の猪苗代土木事務所と協議させていただいております。その中で土砂災害危険箇所については、現状開発制限にかかっていないけれども、気をつけなければいけないというところで、今後現状の計画からさらに排水の計画ですとか防災の計画を詳細設計で進めていきますので、その時点で再度御相談させていただくというところまで協議させていただいております。

○顧問 分かりました。ヤードあるいは道路からの排水も含めて、これから詳細に検討してお示しくださいませいいかと思いますので、よろしく願いいたします。

○事業者 承知しました。

○顧問 それから、2点目ですけれども、同じく事前説明のところで、49番以降52番までのところで、沈降試験について幾つかやりとりをさせていただきました。沈降速度を修正していただいたということで、またそれに応じて沈降試験のグラフを作成いただき、ありがとうございました。内容についてはこれで確認をしたというところです。

ただ1点、52番のところで50番の回答のとおり修正しますとあったのですが、 α 、 β の係数を修正してもらえると、結局沈降速度が変わるので、排水口での予測値が変わってくるということですので、その修正も併せてお願いしたいと思っておりますが、いかがでしょうか。

○事業者 日本工営です。先生の御指摘承知いたしました、現在、水質の予測につきましては、濁質の落ち具合で濁水が到達しないだろうと予測しておりますが、今後詳細な検討のときに御指摘を踏まえて対応したいと思っております。

○顧問 ほかにございませんでしょうか。生物関係の先生、どうぞ。

○顧問 先ほどの植物関係の先生の質問された植物群落の二次植生、自然植生のところの件なのですが、やはり判定基準がよく分からないというところがございます。準備書のページで言うと1035ページから植生図はその後1037ページにあるのですが、まず幹の太さというのは恐らく標高の高い尾根部の風衝地とか雪もあると思うので、雪崩の影響などがあると、例えばブナの低木林というのは自然植生ですが、必ずしも幹が太いというわけではありませんし、伐採履歴というのは非常に重要だと思うのですが、南西部に伐採履歴があったというのはごく一部だと思うのです。

私が確認する限りでは、今から数十年前、1970年代ぐらいの空中写真では、少なくとも伐採があったように判定されるような場所のごく一部であって、現在まで連続した森林が樹冠はあまり大きくないようですけれども、続いているように見受けられるのですが、この辺りの二次林の根拠とした伐採履歴というのはどういった情報なのかというのと、どの範囲に及んでいるのかをもう一度御確認させていただきたいと思います。

○事業者 日本工営です。先ほど伐採履歴の確認というところなのですが、福島県で出されている森まっぷというところから確認して、その中で伐採履歴をピックアップしてございます。

○顧問 森まっぷというのは公開されている資料なのですか。

○事業者 インターネットで公表されているもので、そちらで確認できる資料でございます。

○顧問 その伐採履歴というのはどのぐらいの範囲に及んでいるのと、どのぐらいの時期に伐採されたものということなのでしょうか。

○事業者 詳細については再度確認させていただければと思いますけれども、何年ぐらいに伐採したというのがエリア的に示されていた資料になります。

○顧問 そうしますと、やはりそれをきちんと示していただいて、ここは二次林、ここは伐採履歴がないというのを準備書できちんと示していただかないと、二次林かどうかという判定ができないのではないのでしょうか。

○事業者 そちらについても再度確認させていただきたいと思います。

○顧問 あと一応確認いただきたいのですが、伐採履歴という資料が実際に合っているかどうかというところも気になることです。私が見ているような今入手可能な古い時代の空中写真を見る限りは、伐採された箇所もありますけれども、それほど広範囲に伐採されているわけではないので、明治時代の古い時代には伐採が全くなかったかというところというわけではないでしょうが、少なくとも最近伐採されて再生されてきたような林ではないということになると思いますので、その辺りは十分確認していただきたいと思います。場合によっては自然植生と同等の取扱いが必要なのではないかと私は思います。よろしいでしょうか。

○事業者 御指摘ありがとうございます。

○顧問 それからもう一点、生態系の方でこの地域、上位性としてクマタカ、典型性でタヌキを選んでいるのですが、この地域自体が尾根沿いに風車が建つということ

で、一番標高の高いようなところはダケカンバ林になっているのです。ダケカンバがあってブナ林があるような結構高標高地に当たると思うのですけれども、こういうところで地域の生態系を代表する種としてタヌキということはあまりないのではないかと思いますのですが、そのあたり方法書の段階では私は記憶にないのですが、何か意見等なかったでしょうか。

○事業者 JR東日本エネルギー開発です。前回方法書段階では典型性種としてタヌキは不適切とのご指摘はなかったと認識しております。ご指摘のとおり事業地は高標高地ですが、典型性種としてタヌキ以外の種選定がしにくいところもあったため、タヌキを典型性種として準備書を取りまとめさせていただきました。

○顧問 この段階で言っても仕方がないことかもしれませんが、準備書の1169ページ、もしも示せたら提示していただきたいのです。尾根のところに全く出ていないというわけではないかもしれませんが、Maxentの反応曲線が如実に示していると思うのですが、標高の低いところに出ておりますし、それから傾斜の比較的緩いところ、住宅地面積の多いところで反応曲線が増大しております。

これがタヌキの特性で、私は風力だから必ずしも土地の改変を見るのにタヌキでは不適切とは思いませんけれども、里山のような丘陵地のような環境であれば、複合的な農地とか森林を利用する主としてタヌキは適切だと思うのですが、明らかにこの地域でタヌキを選ぶというのは、注目種の選定としては不適切なのではないか。そのことを結果が如実に示しているのではないかと思います。

これはコメントになりますけれども、結果的にそういうことなので、生態系への影響、あるいは植生もそうなのですが、十分に評価されていないのではないかとこのところが危惧されます。

先ほどから言っておりますように、ここは既設道路を確かに使っているのですけれども、既設道路の周りを見るとかなり長い期間、それほど連続した林冠が続いているような森林がここに存在してきたというところに新たに伐開を行って土地の改変を行う。知事意見でも大臣意見でも出ておりますけれども、こういうところで開発を行うときは、やはり土地の改変の影響を最小にして、そういったところの影響が及ばないように、また事後でそういったことが起こっていないかというのを確認するのに適切な対象に影響予測に選んで、影響評価を行わなければいけないのではないかと思いますのですが、この準備書だとその辺りは十分ではないのかということと、やはり知事意見、大臣意見を

受けて、その辺りの保全措置、どのように改変を少なくしていくのか、あるいは改変の後どのように処理してくのかというところについては、適切に今後進めていただきたいと思います。よろしいでしょうか。

○事業者　確かに評価の話については、種の選定のところで課題があるところはそのとおりなのですが、事業計画としましては今ほどお話しいただきましたとおり、改変の最小化を図るというところで、現在国有林ですとか保安林の関係機関協議を進めておりまして、改変の最小化に向けて計画を進めているところですので、また評価書で内容を確認いただければと思います。

○顧問　了解いたしました。改変の最小化と知事意見でも外来植物が入ってこないようにということなので、その跡地の処理も適切にさせていただく。緑化以外の方法もあると思うのですが、そういったところも含めて今後御検討いただければと思います。

○事業者　承知しました。

○顧問　ほかに。植物関係の先生、どうぞ。

○顧問　先ほどの生物関係の先生の御質問と関連して、自然林の話なのですが、例えばブナ林の調査票を見ますと、胸高直径70cmもあるものがあるのです。私などが調査するときは、それぐらいだったら大抵は自然林の扱いにしているというようなことなのですが、ここでは自然林、二次林ということよりも、かなり森林が発達していて、種組成的に見ても自然林と遜色がないというものは無理に二次林にする必要はないのかと私は思っています。ですから、そのところの生態系を代表するもので、伐採面積を確認するとかなりの面積が、森林が切られている、ブナ林なども大分切られるということですので、そういったところをよく考えていただければと思います。

○事業者　承知しました。

○顧問　では、ほかにございませندでしょうか。私から1つ、確認ですが、事前に質問を出して、回答を頂いている補足説明資料の59番、42ページ、事後調査計画で、非常に詳しくというか内容が書かれていて、事後調査を週に1回やりますと。それは、範囲内はヤード内の死骸調査が月に3回、ブレード先端部までの長さを半径とした円内を対象とした死骸調査は月1回ということですが、ヤード内というのは例えば準備書の16ページ、事業者は見られていますか。

○事業者　見えております。

○顧問　16ページの図の組立てヤードって、この範囲ということですか。

○事業者　今のところ、ここに記載させていただいたとおり、ブレードの半径については月1回、ヤード内を月3回ということで考えております。

○顧問　ヤードの範囲というのは、組立てヤードと同じぐらいですか、ということをお聞きしたのです。

○事業者　その認識でおります。

○顧問　それでももちろん検討されるということをお願いしたいと思うのですが、風車タワーの位置がヤードの片方に偏っていますよね。偏っているということは、場所によってはすぐ目の前に落ちたものでないと把握できないということになりますので、事後調査としての死骸調査の範囲が狭過ぎるのではないかという危惧があったものですから質問したのです。ブレードの半径の範囲内というのはかなり死骸調査をしにくいので、最低限ヤードだけでやろうということなのでしょうか。

○事業者　まずヤードにつきましては、比較的確認しやすいということもありまして、今回の頻度にさせていただいているのですけれども、ブレード旋回範囲となりますと、もちろん改変する予定がないエリアになっておりますので、実際入る状況を踏まえてというところがありまして、月1回という頻度にさせていただいております。

○顧問　改変していない場所なので入りにくいという認識なのではと思いますが、要は死骸調査をする意義、どの範囲を調査したらどれだけ見つかったかということですが、それに偏りがあってはあまり意味がないと思うのです。調査は1年間でしょうから、なるべくもう少し努力をされた方がいいのではないかと思いますけれども、どうですか。

ヤード内やりました、全然見つかりませんでしたというのと、ヤード内ではこれだけしか見つかりませんでしたというのでは意味合いが随分違うのです。ヤード内で、少しでも見つければ、ほかのところでも結構見つかる可能性があったということを示しますので、最初からすごく絞り込んだ形で狭い範囲を指定してしまうと、死骸調査をする意義が薄れてくるような気がしてならないのですけれども、いかがでしょうか。

○事業者　J R 東日本エネルギー開発です。現状、かなり標高の高い急峻なエリアに風力発電機を置こうとしていまして、今御確認いただいているヤードの周辺がかなり急傾斜地になっているところが多数ございます。

あとほぼ半年ぐらい、冬期間は風力発電機を設置した後は、ヤード内は月の点検等で除雪対象とはしているのですけれども、それ以外のところはなかなか入りにくいところがあるかということを想定しまして、月3回はヤード内ということで書かせていただい

たのですが、今御指摘いただきましたとおり、死骸調査の各地点ごとの比較といいますか、努力量の統一化といったところも含めまして、現地の地形状況と積雪等の状況を踏まえて、確認の頻度等は再度検討させていただいて、また評価書で審査いただければと思います。

○顧問　確かに現地を見ていない形であり強いことは言えませんので、無理のない程度に検討いただければと思います。

それからもう一点、準備書に書かれているとおり、クマタカが周囲に4つがい繁殖していますよね。調査の結果、風車の設置位置近くにはそれほど飛翔していないという飛翔図は出ていましたけれども、行動圏等についての考察というのはどこか準備書の中でされていますか。

○事業者　日本工営です。準備書837ページにクマタカの営巣地の位置を示しておりまして、準備書には具体的には営巣中心域だとか高利用域という範囲は示していないのですけれども、それぞれの営巣地からの離隔は1.5km離れているというところは確認しております。

○顧問　飛翔図を見る限りにおいては、北東付近の風車予定地近くを飛翔しているぐらいで、確かに影響はないのかという感じはします。環境大臣意見にも含まれているように、他の風力案件でもそうですけれども、クマタカの営巣自体が事業を行った後に、例えば行動圏が変化するであるとか、営巣しなくなってしまうということがあるかないかというのを検証するために、事後調査でクマタカの行動圏調査等を行った方がいいのではないかと思います。これは環境大臣意見からも言われていますけれども、そちらについてはどう検討されますでしょうか。

○事業者　今、事後調査としましては、先ほど御指摘ありました死骸調査の方で対応していきたいと考えておりますけれども、もしそこでリスクみたいなものが確認されれば、有識者と相談の上検討したいと思っております。

○顧問　分かりました。ほかの先生方、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。植物関係の先生、どうぞ。

○顧問　確認したいことがあるのですが、今準備書を見ていましたらあれっと思ったところがあって、18ページ以降に改変区域図があるのです。それから、植生のところに1063ページ以降にまた植生の改変部という図が出てくるのですけれども、植生の改変部のところを見ていますと、改変区域と既設道路というのが出ているのです。最初の18ページ

以降は、全て既設道路だけなのですけれども、例えば1082ページ、これで見ますと、既設道路というのは上に灰色の道路があるのですが、その下のところは透かしたような黒い実線で書かれているのが改変区域ということによろしいのですか。まず確認したいのですけれども。最初の改変区域図というのと、全て既設道路になっているのです。

○事業者 JR東日本エネルギー開発です。今ほど見ていただきました1082ページですけれども、図面の左上にあります灰色の部分が既設の国有林内の林道になってございます。図面の南側から新たに新設道路を造るということで、1082ページの新設道路については、色のついていない線形だけが入っている絵柄になっていると御理解いただければと思います。

○顧問 これが最初の18ページ以降に出てくるものだと、工事用管理用道路というのですか、色があれば見にくいところがあるのですけれども、既設道路という感じで捉えてきたのですが、透明のところは新しく造るということですね。

○事業者 そのとおりです。

○顧問 分かりました。ブナ二次林の伐採面積を見ていましたら、41.31ヘクタールとあって、自然林に準ずるブナ林を41ヘクタール切るというのは、相当な大皆伐になるのではないかと思います。この辺は先ほど生物関係の先生からも御指摘いただいたところかと思うのですけれども、もし造られるのであればよほど注意してやっていかないと、自然破壊につながるようになっていくのではないかと思います。いかがでしょう。

○事業者 今現状の全体の計画も風力発電機は35基で計画させていただいて、かなり大きなウインドファームになってございます。そのため全体の改変面積としては、そのような計画になっておりまして、御指摘いただきましたとおり、そういった中で樹林と造成の改変の面積等を最小化するように計画したいと考えているところでございます。

○顧問 最初の図では工事用管理用道路という書き方でしたので、新設するのだということをはっきりと最初のページで書いていただいた方が分かりやすいかと思うのです。私はてっきり既設の分かと思っていたものですから。特にこういう道路はブナ林の中を通るということもあるし、風力の関係もありますので、尾根筋が多くなったりしますので、そのところはいろいろ自然環境に配慮いただいて、御検討いただければと思います。

○事業者 承知しました。

○顧問　ほかに先生方、何かございませんでしょうか。特にございませんか。

では、これで質疑応答を終了したいと思います。事務局、お願いします。

○経済産業省　事業者におかれましては、本日顧問から出ました御意見、コメント等を踏まえまして、評価書をしっかり備えていただければと思います。

それでは、本日２件目、ＪＲ東日本エネルギー開発株式会社、磐栄運送株式会社の（仮称）大滝山風力発電事業準備書の審査を終了させていただきたいと思います。

<お問合せ先>

商務情報政策局 産業保安グループ 電力安全課

電話：03-3501-1742（直通）

FAX：03-3580-8486